

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
21 juillet 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/066650 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G01S 1/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002993

(22) Date de dépôt international :
22 novembre 2004 (22.11.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0314175 1 décembre 2003 (01.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ALCA-
TEL [FR/FR]; 54, rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : MON-
NERAT, Michel [FR/FR]; 11, rue Saint Aubin, F-31000
Toulouse (FR).

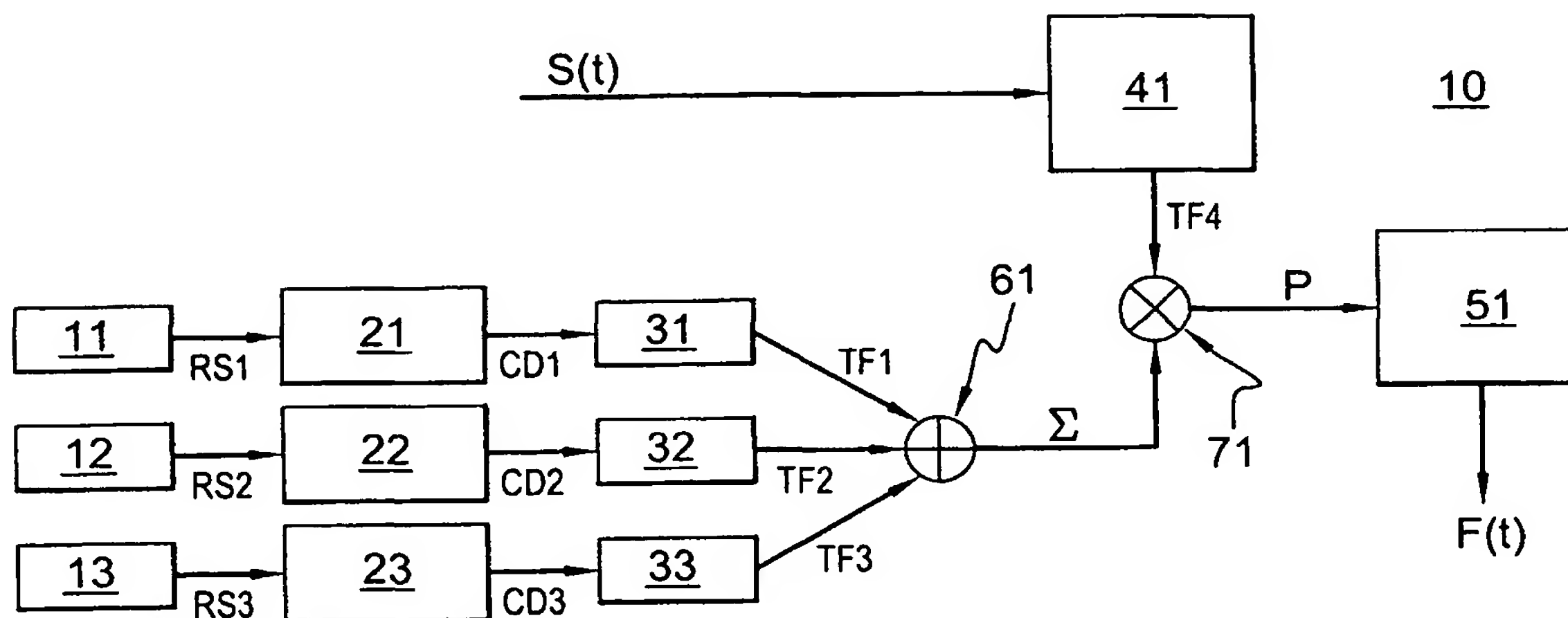
(74) Mandataires : VIGAND, Régis etc.; Compagnie Finan-
cière Alcatel, Département Propriété Industrielle, 54, rue
La Boétie, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SATELLITE DATA ACQUISITION METHOD

(54) Titre : PROCEDE D'ACQUISITION DE DONNEES SATELLITAIRES



(57) Abstract: The invention relates to a method for the acquisition of satellite data using a mobile device comprising a radio-navigation satellite (RNSS) receiver (10). The inventive method comprises the following steps, namely: reception by the receiver (10) of a signal $S(t)$ transmitted by a plurality of satellites, said signal corresponding to a sum of signals each sent by a satellite and modulated by a spectrally-spread signal that is characteristic of the satellite; generation of a plurality of local replies RS1, RS2, RS3 that are generated by the receiver (10), each of said replies being the reply from a spectrally-spread signal that is characteristic of a satellite; frequency correction of each of the local replies by compensation of the Doppler effect of each of the satellites; summation of the plurality of corrected replies CD1, CD2, CD3; and determination of correlation function $F(t)$ as a function of the time between the sum of said plurality of corrected replies and the satellite data signal $S(t)$.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé d'acquisition de données satellitaires par un dispositif mobile incluant un récepteur 10 de radionavigation satellitaire RNSS. Ce procédé comporte les étapes suivantes - réception par ledit récepteur 10 d'un signal $S(t)$ émis par une pluralité de satellites, ledit signal correspondant à une somme de signaux envoyés chacun par un satellite et modulés chacun par un signal étalé spectralement et caractéristique dudit satellite, - génération d'une pluralité de répliques locales RS1, RS2, RS3 générées par ledit récepteur

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/066650 A1



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

- *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

Publiée :

- *avec rapport de recherche internationale*
— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

10, chacune desdites répliques étant la réplique d'un signal étalé spectralement et caractéristique d'un satellite, - correction fréquentielle de chacune desdites répliques locales par compensation de l'effet Doppler de chacun desdits satellites, - sommation de ladite pluralité de répliques corrigées CD1, CD2 CD3, - détermination de la fonction F(t) de corrélation en fonction du temps entre la somme de ladite pluralité de répliques corrigées et ledit signal S(t) de données satellitaires.